

申请人指导手册草案

第 3 版

模块 5

请注意，本文件只是供讨论使用的草案。潜在申请人不应依赖任何关于新 gTLD 计划拟议的细节，因为此计划有待进一步的咨询和修订。

为了扩大受众群，本文档是从英语翻译而来。

虽然互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 已尽力验证译本的准确性，但英语是 ICANN 的工作语言，本文档的英语原是唯一有效力的官方文本。



2009 年 10 月 2 日

模块 5

转为授权

本模块介绍申请人完成该流程需要执行的最后步骤，包括与互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 签署注册协议和准备将新的通用顶级域名 (gTLD) 授权到根区域。

5.1 注册协议

所有成功完成评估流程（包括必要时的争议解决和字符串争用流程）的申请人都必须在与互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 签署注册协议后才能进入授权阶段。

可在本模块的附件中查看注册协议草案。所有成功的申请人都应切实签署书面协议。必须注意，以上所述的协议不代表互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 的正式立场，且未经过互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 董事会批准。将协议制为草案形式是为了进行审核及社群讨论，并作为一种手段，以提高协议在稳定安全的域名系统 (DNS) 中促进竞争和为消费者提供更多选择方面的效力。

在与申请人签署注册协议之前，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 可能会执行一项签约前审核。为确保申请人仍然是具有法律资格的持续经营的实体，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 保留要求申请人在签署注册协议前提交最新的文件和信息的权利。

在签署注册协议之前或在同时，申请人还必须提供文档证明材料，证明在注册机构破产或违约的情况下或在指定接管运营商之前，其有能力提供资金来维持未来注册人在三到五年的时间内继续进行基本的注册运营。此项义务可通过持有金融凭证来实现，如评估标准中所述。

5.2 预授权测试

每位申请人必须完成预授权技术测试，才能授权到根区域。此预授权测试必须在注册协议中规定的时间段内完成。

预授权技术测试的目的是验证申请人是否已履行了承诺，即按照模块 2 中所述的技术和运营标准实施注册机构运营。

该测试旨在表明申请人能够以稳定而安全的方式运营通用顶级域名 (gTLD)。将根据以下要求对所有申请人按通过/未通过的标准进行测试。

测试环节中涵盖域名系统 (DNS) 服务器运营基础设施和注册系统运营。在很多情况下，申请人将按指示执行测试环节，并向互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 提供结果文档，以证明良好的性能。可以在注册机构的服务提供地点对申请人自我认证文档的各个方面进行现场审核，这由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 自行决定。

5.2.1 测试程序

申请人可通过以下方式启动预授权测试，即向互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 提交预授权表格和包含以下所有信息的文档：

- 要用于服务新顶级域名 (TLD) 数据的所有名称服务器的名称和 IPv4/IPv6 地址；
- 如果使用任播，则提供可以识别任播集中各个单独服务器的名称列表和 IPv4/IPv6 单播地址；
- 如果支持国际化域名 (IDN)，则提供在注册系统中使用的完整国际化域名 (IDN) 表格；
- 测试时必须标记新顶级域名 (TLD) 区域，并且必须在文档中向互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 提供测试

时要使用的有效密钥集以及域名系统安全扩展 (DNSSEC) 政策声明 (DPS) ;

- 所签署的协议及其所选择的托管代理 ; 以及
- 每个测试项目的自我认证文档 , 如下所述。

互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核所提交的材料 , 在某些情况下会执行其他测试。在这些测试周期之后 , 互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将制作一个包含测试结果的报告 , 并与申请人交流。

在该流程中生成的所有说明请求、其他信息请求或者常规互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 请求都将突出显示并列示在发送给申请人的报告中。

申请人符合所有预授权测试要求之后 , 便有资格请求授权其申请的通用顶级域名 (gTLD)。对根区域的所有授权还必须由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 董事会予以批准。

如果申请人在注册协议中规定的时间段内未完成预授权步骤 , 则互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 保留终止注册协议的权利。

5.2.2 测试环节 : 域名系统 (DNS) 基础设施

第一组测试环节涉及新通用顶级域名 (gTLD) 的域名系统 (DNS) 基础设施 , 如下所述。

系统性能要求 -- 要接受这些测试的域名系统 (DNS) 基础设施由全套服务器和网络基础设施组成 , 已选出的供应商将利用这些设施向互联网提供用于新通用顶级域名 (gTLD) 的域名系统 (DNS) 服务。申请人提供的文档必须包括系统性能测试的结果 , 表明可用的网络和服务器容量以及预计容量的估算 , 以确保服务稳定并且充分解决分布式拒绝服务 (DDoS) 的攻击问题。

自我认证文档应包括有关负载能力、延迟和网络可达性的数据。

应使用表格和相应的图表报告负载能力，以显示已回应查询与从本机到服务器、流量生成器每秒所生成的增加查询数之百分比。表格中应包括至少 20 个数据点以及将导致高达 10% 查询损失的负载。回应必须包含区域数据或者是视为有效的 NXDOMAIN 或 NODATA 回应。

延迟将以毫秒进行报告，由正好位于寄宿服务器的物理网络边界路由器以外的域名系统 (DNS) 探测器进行测量。

可达性的记录方法是提供有关传输和域名系统 (DNS) 服务器位置对等排列的信息、列出传输供应商的 AS 编号或每个入网点的节点 AS 编号以及在这些入网点处的可用带宽。

TCP 支持 -- 必须为域名系统 (DNS) 查询和回应启用 TCP 传输服务，而且配置该服务时要考虑预期的负载。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核申请人提供的能力自我认证文档，并且将对申请人列出的每个名称服务器执行 TCP 可达性和交易能力测试。在使用任播的情况下，将测试每个任播集中的每个单独服务器。

自我认证文档应包括有关负载能力、延迟和外部网络可达性的数据。

应使用表格和相应的图表报告负载能力，以显示已回应查询与从本机到服务器、流量生成器每秒所生成的增加查询数之百分比。表格中应包括至少 20 个数据点以及将导致高达 10% 查询损失的负载。回应必须包含区域数据或者是视为有效的 NXDOMAIN 或 NODATA 回应。

延迟将以毫秒进行报告，从网络拓扑的角度来说，由正好位于寄宿服务器的物理网络边界路由器以外的域名系统 (DNS) 探测器进行测量。

可达性的记录方法是提供基于 TCP 的域名系统 (DNS) 查询 (来自寄宿服务器的网络的外部节点) 的记录。这些位置可能与以上用于测量延迟的位置相同。

IPv6 支持 -- 申请人必须针对其域名系统 (DNS) 基础设施配置 IPv6 服务。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核申请人提供的自我认证文档, 并且将从互联网上的各个点测试 IPv6 可达性。还将检查所有名称服务器的 IPv6 域名系统 (DNS) 交易能力以及已公开的 IPv6 地址。在使用任播的情况下, 将测试每个任播集中的每个单独服务器。

自我认证文档应包括有关负载能力、延迟和外部网络可达性的数据。

对于支持 IPv6 的域名系统 (DNS) 服务器集, 应使用表格和相应的图表报告负载能力, 以显示已回应查询与从本机到服务器、流量生成器每秒所生成的增加查询数之百分比。表格中应包括至少 20 个数据点以及将导致高达 10% 查询损失的负载。回应必须包含区域数据或者是视为有效的 NXDOMAIN 或 NODATA 回应。

延迟将以毫秒进行报告, 由正好位于寄宿服务器的物理网络边界路由器以外的域名系统 (DNS) 探测器进行测量。

可达性的记录方法是提供 IPv6 传输的域名系统 (DNS) 查询 (来自寄宿服务器的网络的外部节点) 的记录。另外, 申请人还应提供其 IPv6 传输和对等排列的详细信息, 包括用于交换 IPv6 流量的 AS 编码列表。

域名系统安全扩展 (DNSSEC) 支持 -- 申请人必须证明其在服务器基础设施中支持 EDNS(0)、有能力返回与域名系统安全扩展 (DNSSEC) 相关的正确资源记录 (例如已标记区域的 DNSKEY、RRSIG 和 NSEC/NSEC3), 并且有能力接受二级域管理员的授权签名者 (DS) 资源记录并予以发布。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核自我认证材料, 并使用每个名称服务器的 EDNS(0) 协议扩展机制来测试域名系统 (DNS) 查询的可达性和域

名系统 (DNS) 交易能力。在使用任播的情况下，将测试每个任播集中的每个单独服务器。

对负载能力、延迟和可达性也应采用以上针对 TCP 的方式进行记录。

5.2.3 测试环节：注册系统

如注册协议中所记录，除了支持域名系统 (DNS) 基础设施之外，注册机构必须在其共享注册系统中提供对可扩展供应协议 (EPP) 的支持，并且通过端口 43 和网络接口提供 Whois 服务。本部分详细介绍测试这些注册系统的要求。

系统性能 -- 注册系统必须调整为满足如注册协议规范 6 中所述的性能要求，并且互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将要求合规性自我认证。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核申请人提供的自我认证文档，以验证其是否符合这些最低要求。

Whois 支持 -- 申请人必须配置 Whois 服务以实现预计的负载。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将验证是否既可以通过端口 43 也可以通过网络接口来访问 Whois 数据，并且审核与 Whois 交易能力相关的自我认证文档。访问 Whois (无论是通过端口 43 还是通过网络) 将由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 通过互联网上的各个点进行远程测试。

自我认证文档应描述端口 43 服务器以及网络接口每秒成功处理的最大查询数，以及申请人提供的负载期望值。

另外，应记录对部署控制功能 (用于检测和减少对 Whois 数据库的数据挖掘) 的描述。

可扩展供应协议 (EPP) 支持 -- 作为共享注册服务的一部分，申请人必须配置可扩展供应协议 (EPP) 服务以实现预计的负载。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将验证与相应征求意见

(RFC) (包括域名系统安全扩展 [DNSSEC] 的可扩展供应协议 [EPP] 扩展机制) 的一致性。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 还将审核与可扩展供应协议 (EPP) 交易能力相关的自我认证文档。

文档中应提供：具有 10 个数据点的可扩展供应协议 (EPP) 接口的每秒最大交易数，这与运营一年之后的注册数据库大小 (从 0 [空] 到期望大小) 相应并且由申请人决定。

文档中还应描述在初始注册运营期间 (例如抢注期) 处理负载的方法。

IPv6 支持 -- 注册机构是否有能力支持注册商添加、改变和删除注册人提供的 IPv6 记录将由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 进行测试。如果注册机构支持通过 IPv6 访问可扩展供应协议 (EPP)，这将由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 通过互联网上的各个点进行远程测试。

域名系统安全扩展 (DNSSEC) 支持 -- 互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将审核注册机构是否有能力支持注册商添加、改变和删除与域名系统安全扩展 (DNSSEC) 相关的资源记录，并审核注册机构的整体主要管理程序。还将验证申请人的安全交流渠道与互联网号码分配当局 (IANA) 之间用于交换可靠支持材料的网络互连。

实践与政策文件 (也称域名系统安全扩展 [DNSSEC] 政策声明或 DPS) 描述其自身密钥的关键材料存储、访问和使用，并且注册人的可靠支持材料是此步骤中进行审核的一部分。

国际化域名 (IDN) 支持 -- 互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将验证在注册系统中使用的完整国际化域名 (IDN) 表格。这个 (这些) 表格必须符合 <http://iana.org/procedures/idn-repository.html> 中的指南。

与国际化域名 (IDN) 相关的 Whois 要求也正在制定当中。这些要求制定出来之后，潜在的注册机构将需要遵守所发布的与国际化域名 (IDN) 相关的 Whois 要求（作为预授权测试的一部分）。

托管寄存 -- 将审核由申请人提供的虚拟数据寄存样本（一个完整样本和一个增量样本）是否显示内容的正确类型和格式。在必要的情况下，将重点验证与申请人托管供应商之间的协议，以确保涵盖所托管的数据，并且注册机构改组为可以回应域名系统 (DNS) 和 Whois 查询（通过端口 43 和通过网络）的点。

5.3 授权流程

收到互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 发出的预授权测试成功完成的通知后，申请人即可开始进入将新通用顶级域名 (gTLD) 授权至根区域数据库的流程。可从 <http://iana.org/domains/root/> 中获得有关授权流程的信息。

5.4 运营现状

成功获得通用顶级域名 (gTLD) 授权的申请人将成为“注册机构运营商”。获得授权运营部分互联网域名系统的职责时，申请人将承担许多重要责任。注册协议规定，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将保留所有新通用顶级域名 (gTLD) 运营商负责其系统性能的义务，并且所有申请人都能理解这些责任至关重要。

5.4.1 对注册机构运营商的要求

注册协议定义通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商的义务。违反注册机构运营商的义务最严重的可能导致互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 采取合规性行动，包括终止注册协议。我们鼓励潜在的申请人审核其中一些责任（简述如下）。

请注意，这是向潜在申请人提供的不完整列表，旨在作为对注册机构运营商的责任指导。请参阅注册协议草案了解完整、权威的文本。

注册机构运营商有义务：

以稳定而安全的方式运营顶级域名 (TLD)。注册机构运营商对顶级域名 (TLD) 的整个技术运营负责。如 RFC 1591 中所述：

“对于运营域的域名系统 (DNS) 服务，指定管理者必须做出令人满意的工作。即，对于分配域名、授权子域和运营名称服务器的实际管理，必须在具备技术能力的条件下完成。这包括保留中央互联网注册机构 (IR)¹（存在顶级域名的情况下）或其他被告知域状态的更高级别的域管理者、及时回应请求以及使用准确、坚定和灵活的方式运营数据库。”

注册机构运营商必须遵守征求意见 (RFC) 及其他指南中的相关技术标准。另外，注册机构运营商必须满足某些领域（例如系统停机时间和系统回应时间）中的性能规范（请参阅注册协议草案的规范 6）。

遵守已达成共识的政策和临时政策。通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商必须遵守已达成共识的政策。已达成共识的政策可能与一系列主题相关，例如影响域名系统 (DNS) 互操作性、注册机构的职能和性能规范、数据库安全和稳定的问题，或者解决有关域名注册的争议问题。

若要作为已达成共识的政策被采用，该政策必须由通用名称支持组织 (GNSO)² 制定，并遵守互联网名称与数据地址分配机构 (ICANN) 章程附件 A³ 中的流程。政策制定流程涉及由参与该流程的各个选区进行研究和协商，其中包含由公众提出意见和建议，并且可能需要大量时间。

¹ IR 是“互联网注册机构”的历史参考，现在是由互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 执行的职能。

² <http://gns0.icann.org>

³ <http://www.icann.org/en/general/bylaws.htm#AnnexA>

现有的已达成共识政策有注册商之间的转让政策（管理在注册商之间转让域名）、注册机构服务评估政策（概述针对安全和稳定问题或竞争问题而提出的新注册机构服务）等，请参阅 <http://www.icann.org/en/general/consensus-policies.htm> 了解详细信息。

通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商有义务遵守现有的已达成共识的政策以及正在制定的未来政策。一旦正式采用某个已达成共识的政策，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将为顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商提供有关实施新政策的要求及其有效日期的通知。

另外，在某些必要情况下，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 董事会可能会建立必要临时政策，以维持注册机构服务或域名系统 (DNS) 的稳定或安全。在这种情况下，所有通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商将必须在指定时间段内遵守临时政策。

请参阅注册协议草案的规范 1 了解详细信息。

实施权利保护的措施。注册机构运营商必须根据商标授权后争议解决政策 (PDDRP) 遵守并实施所做的决定。另外，注册机构运营商必须遵守注册协议中所制定和涵盖的特定权利保护机制（请参阅协议草案的规范 7）。

实施在新通用顶级域名 (gTLD) 中保护地理名称的措施。所有新通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商都必须对国家和地区名称提供某些最小保护，包括对发布这些名称的初始保留要求和所有适用规则及程序。除了协议中所提供的措施，我们鼓励注册机构运营商根据每个通用顶级域名 (gTLD) 在特定情况下的需求和利益来实施保护地理名称的措施。（请参阅注册协议草案的规范 5。）

向互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 支付连续费用。除了用于完成互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 使命声明中所规定的目标所需要的现有费用，这些资金还促进对新通用顶级域名 (gTLD) 的必要支持，包括：合同合规人员委任、注册机构联络

员委任、其他注册商委任以及其他注册机构支持活动。这些费用包括固定费用（每年 25,000 美元），另外在顶级域名 (TLD) 超过阈值大小时，会产生基于交易量的可变费用。请参阅注册协议草案的第 6 条。

定期托管寄存数据。在某些情况下（例如，注册机构或注册机构的某方面发生系统故障或数据丢失），这在保护和继续发展注册人中发挥着重要作用。（请参阅注册协议草案的规范 2。）

及时提交每月报告。注册机构运营商必须每月向互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 提交报告。该报告包括该月的性能统计信息、注册商交易和其他数据，并且常被互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 用于合规性用途以及计算注册商的费用。（请参阅注册协议草案的规范 3。）

提供 Whois 服务。注册机构运营商必须为顶级域名 (TLD) 中的已注册域名提供公开的 Whois 服务。（请参阅注册协议草案的规范 4。）

维持与互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 认可的注册商之间的合作。注册机构运营商制定注册商注册协议 (RRA)，以定义对注册商的要求。这必须包括注册协议中规定的某些条款，并且可以包括特定于顶级域名 (TLD) 的其他条款。注册机构运营商必须为所有互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 认可的注册商提供对其注册机构服务的非歧视性访问，这些注册商包括与之共同制定注册商注册协议 (RRA) 以及符合这些要求的注册商。这包括向符合协议中规定期限的所有注册商提供价格变动的预先通知。（请参阅注册协议草案的第 2 条。）

指定一位负责滥用问题的联系人。注册机构运营商必须指定一位单点联系人并在其网站上予以发布，该联系人负责通过所有注册商的记录（包括与分销商有关的记录）来解决要求快速决定的问题并及时回应与在顶级域名 (TLD) 中注册的所有名称相关的滥用投诉。（请参阅注册协议草案的规范 6。）

配合合同合规性审计。为了维持一定水平的竞争环境和一致的运营环境，互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 员工定期执行审计，以评估合同合规性并解决所有由此产生的问题。注册机构运营商必须提供互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 所要求的必要文件和信息，以执行此类审计。(请参阅注册协议草案的第 2 条。)

具备持续运营凭证。注册机构运营商在签署协议的同时，必须具备持续运营凭证，该凭证应足以以为注册机构在三 (3) 年内的基本运营提供资金。在授权顶级域名 (TLD) 之后五 (5) 年内此要求一直有效，而五年过后，注册机构运营商不再需要具备该持续运营凭证。(请参阅注册协议草案的规范 8。)

维持基于社群的政策和程序。如果注册机构运营商在申请时指出其是基于社群进行申请，则该注册机构运营商会在其注册协议中提出要求，以维持其在申请时指定的基于社群的政策和程序。对于与执行基于社群的政策和程序有关的争议，注册机构运营商受注册限制争议解决程序的约束。(请参阅注册协议草案的第 2 条。)

5.4.2 对互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 的要求

互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 将继续为通用顶级域名 (gTLD) 注册运营商启动和维护注册运营提供支持。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 的通用顶级域名 (gTLD) 注册联络功能为通用顶级域名 (gTLD) 注册运营商提供了联系人，从而可以提供持续的帮助。

互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 还将执行审计，以确保通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商始终遵守协议义务，并且调查与注册机构运营商是否遵守合同义务有关的所有社群投诉。

互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 章程要求互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 以公开透明的方式采取行动，并在注

册机构运营商之间提供平等待遇。互联网名称与数字地址分配机构 (ICANN) 有责任维护全球互联网的安全和稳定，并期望与未来的通用顶级域名 (gTLD) 注册机构运营商形成建设性合作关系，共同达成这一目标。